Especificaciones detector de electricidad TAC STICK



De día o noche, el TAC STICK lo ayuda a mantener la seguridad en las operaciones.

Fácil de usar y ligero, dispositivo de mano de detección de corriente alterna AC, puede ser utilizado en situaciones de desastres naturales, accidentes de transito y otras operaciones de rescate de emergencia. Posee tres ajustes, alta sensibilidad, baja sensibilidad, y frontal. Le permite sentir la electricidad desde lejos hasta ir acercándose de manera segura, proporcionando una de las herramientas mas eficaces en el Mercado hoy en día.

Características:

- Detecta corriente de hasta 50ft. (150m) de las líneas de transmisión típicas sin blindaje
- Fugas de corriente de hasta 15ft. (5m) de distancia de 120/240 volt
- Señales auditivas y visuales de peligros

- Construcción robusta con carcasa de plástico de PVC
- Cordón y empuñadura de goma
- Protección de nylon, bolsa acolchada con cierre de Velcro y asa trasera para colgar.
- Incluye el logo de BOMBEROS DE CHILE, en la parte frontal del detector.

Especificaciones:

Alcance de detección
El rango de detección o sensibilidad se define como la distancia entre el TAC STICK y el cable conductor, con le TAC STICK posicionado a la máxima indicación.
Señal de ¨detección” se define como una tasa de pitidos de al menos una indicación cada dos segundos.

Rango de frecuencia
Voltajes AC: 20 Hz a 100 Hz

Resistencia al agua
Salpicaduras (NO sumergible)

Rango de temperatura
Operando: -22° a 122° F (-40° a +70° C)
Guardado/transportado: -40° a 158° F (-40° a +70° C)

Dimensiones
1.75"(45mm) diámetro x 20.5"(521mm) largo

Peso
1 lb. 4 oz. (570g) con baterías

Estándar
Bolsa de transporte acolchada, 4 baterías AA (instaladas) y manual de usuario.

Voltaje	Configuración	Alto	Bajo	Centrado
120 VAC/240 VAC	Un conductor (6' sobre el suelo)	15' (5m)	3' (1m)	.5' (150mm)
120 VAC/240 VAC	Conductor en suelos húmedos	3' (1m)	1' (.3m)	.1" (2.5cm)
7.2kV(12.5 kVP a P)	Línea de distribución (Aislante simple)	210' (65m)	70' (21m)	20' (6m)
46 KV y más	Línea de transmisión (varios aislantes)	>500' (>150m)	>200' (>60m)	>70' (>20m)

Will-Burt

TAC™

(Tester Alternating Current)

Stick

MANUAL DE OPERACION

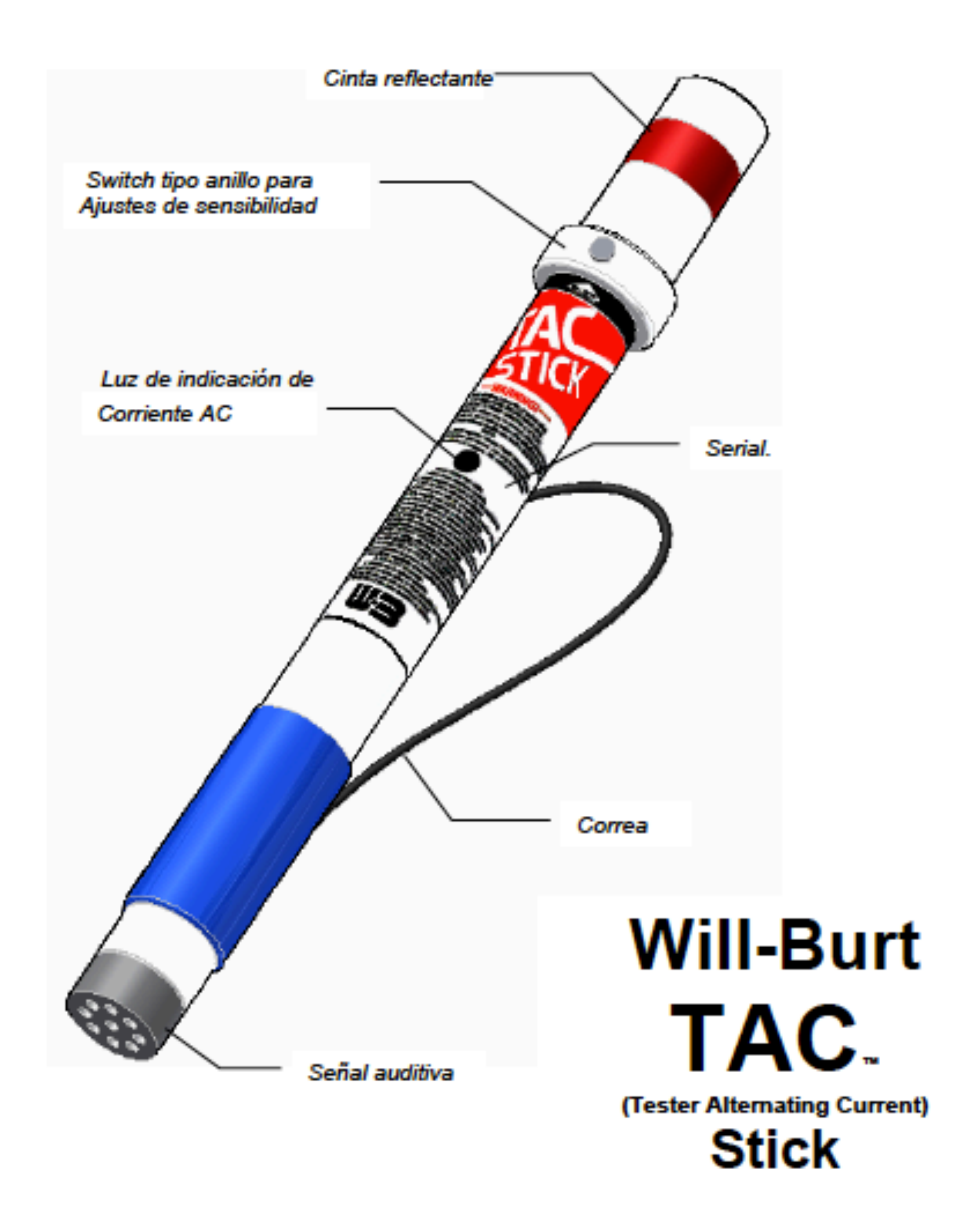




169 S. Main Street • Orrville, Ohio 44667
(330) 682-7015 • Fax: (330) 684-1190 • www.willburt.com
ISO 9001 Registered Quality System

REPRESENTED BY:




Cinta reflectante
Switch tipo anillo para
Ajustes de sensibilidad
Luz de indicación de
Corriente AC
Serial.
Correa
Señal auditiva
Will-Burt
TAC™
(Tester Alternating Current)
Stick

1.- RESUMEN DE INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

⚠ DANGER

El usuario debe extremar la precaución en todo momento al acercarse a las áreas donde esta presente electricidad, al tratar de detectar el voltaje directo (con o sin el uso de la Will-Burt TAC Stick ™) y en la adopción de medidas después de la detección de electricidad . La falta de cuidado o utilización del TAC™ en estricta conformidad con las instrucciones de este manual puede resultar en lesiones graves o muerte.

⚠ WARNING

Antes de usar su Will-Burt TAC™ Stick, usted debe leer cuidadosamente este manual. Usted debe EXTREMAR PRECAUCIONES en todo momento en áreas que este presente alta tensión, cuando trate de detectar corriente (con el Will-Burt TAC™ Stick), y luego de haberlo detectado. La falla en seguir estas instrucciones puede ocasionar HERIDAS GRAVES O LA MUERTE.

⚠ WARNING

Los rescatistas deben asegurarse que en el caso de que se encuentren con un cable, la electricidad esta desconectada. Cables caídos siempre deben ser considerados como si tuviesen corriente. Solo las compañías de electricidad tienen personal calificado para trabajar esos circuitos, y para asegurar el trabajo y el área. El TAC™ Stick no advierte de los peligros de corriente continua DC (metro, automóviles y otros).

⚠ WARNING

El TAC Stick tampoco advierte de voltajes AC en cables blindados. Extreme las precauciones al utilizarlo en zonas dónde hay múltiples tipo de corrientes o cables. En tales situaciones se debe tener un especial cuidado especialmente cuando esta en modo baja sensibilidad o en frontal, todo con el fin de evitar contactos con fuentes de energía.
Mire la sección 3 para operaciones básicas.

2. DESCRIPCIÓN

El TAC Stick consiste en un amplificador de alta sensibilidad de corriente AC (Alterna) 50/60HZ. Un logaritmo especial amplifica y capta las señales AC en un variado rango de frecuencias. Tales como señales emanadas de cables sin blindaje, superficies energizadas, cuenta con una señal audible y visual para poder detectarlas.

Rotando la anilla plástica al frente (posteriormente conocido como botón de ajuste), gire desde ON a OFF pasando por tres posiciones de sensibilidad. Cada una de las cuatro posiciones pasa por un click (Front, baja sensibilidad, alta sensibilidad, y OFF).

Un pequeño imán en el switch lee la posición del anillo.

En la posición ALTA SENSIBILIDAD el sistema puede detectar electricidad AC desde grandes distancias. En el modo BAJA SENSIBILIDAD el sistema baja su rango de detección. Esto ayuda a detectar la electricidad de mas cerca. Finalmente en la posición Frontal el sistema detecta señales solo frente al aparato en dónde apunta. En este modo, un pequeño sensor en la punta ayuda a detectar señales de los costados. Esto ayuda a la dirección de la unidad, para encontrar las distintas señales.
La unidad completa esta probada a prueba de fallas. Apenas se enciende la unidad el sistema pasa por el modo baja sensibilidad por alrededor de 3 segundos, simulando una frecuencia detectada. Unos sonidos rápidos indican que el TAC Stick esta funcionando.

Un sistema automático regula el estado de las baterías. Esto hará que la unidad pitee constantemente,, y evite un desgate acelerado de las baterías. El TAC Stick no requiere calentarse para funcionar. El set incorpora unas baterías con garantía de un año de funcionamiento. Si se mantiene funcionando constantemente tiene una duración de 300 horas. Para asegurar una buena operación y prevenir daños, al batería debe ser cambiada anualmente. Luego de desatornillar la tapa se puede acceder fácilmente a reemplazar la baterías, esto debe hacerse en una atmosfera NO explosiva.

Los circuitos eléctricos y las baterías están montadas en un carcasa especialmente diseñada. El TAC Stick ha sido diseñado para operar en atmosferas explosivas de manera segura.
El TAC Stick es resistente a salpicaduras de agua.

3.- OPERACIONES BASICA.

- Afirmar el TAC Stick con la mano y pasarla por entre la correa. La zona roja con rayas indica la parte de sujeción y hacia delante la zona de detección.
- Encienda la unidad gire el anillo hasta la posición ALTA SENSIBILIDAD.
- Deje que la unidad se auto-testee de la siguiente manera:
    - Después de encender en el interruptor ALTA SENSIBILIDAD, espere a que acabe el ciclo de auto-test (por lo menos tres segundos)
    - Preste atención al sonido y la luz



NO UTILICE la unidad si esta no suena, o no se enciende alguna luz. Si no sucede nada lea la sección 14 del presente manual.

- Luego de que el auto-test se realizó, mueva el TAC lentamente alrededor.
- Continúe en el modo de ALATA SENSIBILIDAD hasta que logre ubicar alguna fuente de electricidad AC.
- Cuando el TAC se acerca a una fuente de electricidad AC comenzará a sonar un bip y a encenderse la luz LED (parpadeos)
- Los sonidos y parpadeos comenzarán a aumentar a medida que se acerque a la fuente de electricidad. La unidad sonará y parpadeará de manera intermitente aun cuando no haya corriente AC cerca. Puede ser causado por corriente magnéticas en el ambiente
- Cuanto mas alto se mantiene el TAC Stick (si los ables está altos) mayor será la posibilidad de detectar.
- Una vez que la fuente de corriente AC ha sido detectada y los sonidos son intensos y rapidos (al igual que el parpadeo de la luz), puede pasar a modo BAJA SENSIBILIDAD, o al modo FRONTAL (FRONT), NO haga contacto con la fuente con la unidad. No introduzca la unidad en líquidos.



Cuando la unidad esta en FRONT solo recogerá información de lo que este delante de ella. No utilice este modo ni el de BAJA SENSIBILIDAD cuando comience la búsqueda. Extreme sus precauciones para evitar cables y otros elementos.

4.- RANGO DE SENSIBILIDAD.

Varios factores pueden influir en las distancias de sensibilidad entre el TAC Stick y la fuente de corriente AC.
La sensibilidad varias según varios factores:

I. Blindaje: Si una señal de corriente AC esta completamente blindada, no habrá señal recibida por el TAC Stick. Puertas metálicas o placas pueden influir también en l recepción de señal. Algunos otros factores como maderas mojadas, o húmedas pueden influir también. Sin embargo si un árbol o charco de agua esta electrificado con corriente AC el sensor lo detectará.

II. La altura a la que esta ubicado el TAC Stick, afecta también la eficacia en la recepción de la señal. Entre mayor sea la distancia menor será eficacia.

III. La amplitud del voltaje AC presente en el lugar, también afectará en la distancia de recepción. Mayor voltaje, antes sonaran las alarmas.

IV. El tamaño del conductor de corriente AC también afecta en la manera de recibir la señal.

V. USO TIPICO

Nota: Siempre seleccione ALTA SENSIBILIDAD al comenzar

A. Evaluación de la escena: Sostenga el TAC Stick desde el extremo que tiene el cordon, y mueva hacia los lados, arriba y abajo. Avance lentamente y observe la luz LED, y escuche el pitido. Si la señal comienza a aumentar quede quieto. Si persiste, trate de encontrar la dirección. A medida que el pitido y luz aumenta la intensidad, quiere decir que se acerca a la señal. Una vez ubique la dirección de la señal de manera clara, puede cambiar a BAJA SENSIBILIDAD o a FRONTAL.
B. Accidentes vehiculares: Cuando un vehículo se estrello contra un poste, transformador, semáforos, o estructura desconocida, el TAC Stick se debe utilizar siempre para asegurar que el vehículo no se encuentra energizado. Si hay alguna sospecha de presencia de corriente Alterna (AC), asegúrese de que la compañía eléctrica ha tomado todas las medidas, para cortar la electricidad.



Ser especialmente consientes de los peligros en la re-energización. Utilice el TAC Stick para determinar si las cercas, alambres o guías son realmente fuera de peligro.

C. Piscinas: la causa frecuente de electrocución en piscinas son luces defectuosas o aparatos electrónicos que han caído a la piscina. Incluso si n hay indicadores de esto, revise con el TAC Stick para verificar que no hay presencia de corriente AC antes de remover una victima de la piscina.



No haga contacto con el agua o con los alrededores de la piscina con su cuerpo o con la unidad, si aun no ha determinado la existencia de corriente AC.

D. Búsquedas nocturnas: Mientras realiza búsquedas en la noche, especialmente si es que hay tormentas o fuertes vientos que puedan dañar líneas de transmisión, el TAC Stick puede ser usado de manera muy eficiente para verificar zonas o cables energizados con corriente AC.

WARNING

Han sido reportados algunos casos que rejas de protección de las autopistas están energizadas producto de accidentes ocurridos a kilómetros de distancia, creando una zona extremadamente peligrosa, los rescatistas deben prestar especial atención a evitar hacer contacto hasta revisar todo.

E. Edificios colapsados: Edificios colapsados después de explosiones, terremotos o tormentas pueden mantener aun conectada la electricidad a través o mediante líneas subterráneas o secundarias. El sitio debe ser chequeado para verificar esto, especialmente en situaciones de rescate en espacios confinados.

F. Incendios: En caso de incendios, la desconexión de corriente AC puede ser verificada. Líneas de alta tensión AC pueden ser identificadas con el TAC Stick

G. Operaciones de limpieza: Peligros significativos desde líneas de corriente AC existen en las operaciones de limpieza de generadores auxiliares u otros similares.



Nuevamente es absolutamente obligatorio para verificar la ausencia de tensión AC, incluso cuando los cables a la red han sido desconectados. Puede emanar corriente desde la ubicación del usuario, cuando el suministro de emergencia se encuentra en operación o fuentes de alimentación alternativas son usadas. Tenga en cuanta que se puede generar 7200V cuando un cable secundario de un transformador esta alimentado con 120VAC.

5.-PROCEDIMIENTO DE OPERACIÓN ESTANDAR

Es importante que se incorpore al TAC Stick dentro del arsenal de herramientas disponibles con adecuados procedimientos de operación estándar.
La capacitación al respecto debe señalar los peligros de los contactos intermitentes y reintentos automáticos, y evitar dar la impresión equivocada dar al socorrista de absoluta seguridad. El TAC Stick es un dispositivo de alta sensibilidad, pero no es una herramienta de medición y ciertamente no remplaza los buenos procedimientos.

6.-CAMBIO DE BATERIA

Baterías: 4
Tipo: Estándar AA alcalinas, NEDA 15ª; Duracell MN 1500 o equivalente
Vida: Uso típico: 1 año
Uso continuo: 3000 horas

Para cambiar baterías:

- Seleccione un área limpia en un ambiente no explosivo.
- Posiciones el TAC Stick sobre una mesa
- Desatornille el tornillo de la tapa en el lado donde esta el cordón, la tapa gris posterior, que contiene la señal acústica y un resorte cargado.
- Verifique la polaridad y posición de las baterías.
- Dos pares de terminales de contactos eléctricos realizan las conexiones al beeper.
- Mantenga el TAC Stick en posición horizontal, y deslice las baterías nuevas hacia adentro. No deje caer las baterías nuevas, el terminal es delicado.

- Vuelva a colocar la tapa en el extremo con cuidado. Tenga en cuenta la posición de inserción para poder ajustar luego los tornillos. Debe estar alineado con el orificio.
- Sostenga el TAC Stick en posición vertical y empuje la tapa totalmente luego apriete los tornillos.
- Comprueba el funcionamiento si el auto test no funciona vuelva a comprobar la inserción de las baterías.

Indicador de baja carga: Su TAC Stick esta equipado con un indicador de baja carga.
Si la carga baja de aproximadamente 4.8V o si las baterías están instaladas al revés, el TAC Stick emitirá un sonido constante hasta que las baterías se agoten. Esto previene el uso del TAC Stick cuando las baterías están bajas o mal instaladas.

7.- SERVICIO TÉCNICO, GARANTÍA E INSTRUCCIONES DE LIMPIEZA

A. Si necesita chequear o su TAC Stick no funciona correctamente, contacte a Ferexpo S.A, a su e-mail soporte@ferexpo.cl o ventas@ferexpo.cl , o a su teléfono 02-799 7200. Indicando en el asunto del e-mail “SOPORTE TAC STICK Cuerpo de Bomberos XX”.
B. Cuando envíe su e-mail asegúrese de incluir el numero de serie del producto, y la fecha aproximada desde que entró en servicio. Además debe indicar una breve descripción de los problemas que presenta, y los datos de contacto de quien solicita la reparación, garantía u otro.
C. Si se trata de una reparación por garantía Ferexpo S.A correrá con los gastos de transporte (reembolsables deberán cubrirlos y luego se retorna el costo). Si no es así se les proporcionará una cotización, que por lo general no exceden los $100 dólares.

Siempre nos reservaremos la opción de cambiar o reparar el TAC Stick, según estimemos conveniente. El reemplazo de unidad implica un nuevo numero de serie que será proporcionado al cliente.
Cuando quiera limpiar su TAC Stick, utilice agua y jabón. EVITE el agua dentro de la unidad. En especial en el área de la señal acústica a fin de cuidar el equipo. Recuerde el equipo resiste salpicaduras de agua NO DEBE ser sumergido en agua. No utilice otros productos químicos.
Si la estática del equipo le produce problemas para limpiar puede rosear con spray un paño y luego limpiar el equipo.

8.- ESPECIFICACIONES

Sensibilidad: Externa, con switch de ajuste de 3 posiciones.

Rango de detección: el rango de detección se define como la distancia entre el TAC Stick y el cable o fuente energizada, con el TAC Stick en su máxima indicación. La señal de “detección” se define como aquellos bipeos (beeping o sonidos) en al menos una indicación cada dos segundos.
La siguiente carta indica la distancia en mts (fts) de rango típico de detección.

Indicador de señal:
Audible (bipeos o sonidos) y visual (luz LED)
El sonido o luz aumenta a medida que se acerca a la fuente.

Rango de frecuencia:
Voltajes AC 50/60hz

Auto-Test:
Automático en 3 segundos al encenderlo

Aislación:
Carcasa de plástico de PVC
NOTA: contactos directos con líneas de tensión deben ser evitados al máximo.

Baterías:
4x AA alcalinas Duracell MN
1500 o equivalente

Vida de baterías:
Uso continuo: 3000 horas.
Uso típico: 1 año.

Chequeo de baterías:
Funcionamiento automático al bajar la carga.

Cambio de baterías:
Requieren ser removidas manualmente

Resistencia al agua:
Salpicaduras

Rango de temperaturas:
Operando:
-30ºC a +50ºC (-22ºF a +122ºF)
Almacenado:
-40ºC a +70ºC (-40ºF a +158ºF)

Tamaño:
45mm (1 ¾ “) diámetro
x 521 mm (20 ½ “) de largo

Peso incluidas las baterías:
570 gramos (1lb. 4oz.)

Peso para envío:
820 gramos (1,8lbs.)

Configuración de voltaje		Modo de selección de sensibilidad		
		ALTO	BAJO	FRONTAL
120/240V AC	Conductor simple (6´sobre el piso)	5M (15´)	1M (3´)	7,5cm (.25´)
	Conductor en suelo húmedo	1M (3´)	0,3M (1´)	2,5cm (0.1´)
7.2 kv (12.5 kv P a P)	Línea de distribución (un aislante)	65M (210´)	21M (70´)	6M (20´)
46 kv o más.	Línea de transmisión (varios aislantes)	>150M (>500´)	>60M (>200´)	>20M (>70´)

9.- INFORMACIÓN DE ORDEN

El TAC Stick™ de Will-Burt (900848) incluye un maletín acolchado para transporte y 4 pilas alcalinas AA instaladas

10.- REPUESTOS

TAC STICK™ ensamblado……………………………………..900848
Maletín acolchado……………………………………………..900849
Correa…………………………………………………………..900850
Manual………………………………………………………….900851
Baterías(4xAAalkalinas...……………………………………900852
Set de calcomanías de advertencia…………………………900853

11.-GARANTÍA LIMITADA

El fabricante garantiza que sus productos están libres de defectos en materiales y mano de obra durante el periodo de un año a partir de la fecha de envío desde fabrica. El fabricante no se hará responsable de daños sufridos o causados por un indebido almacenamiento, negligencia en su uso, mal manejo. Esta garantía no se extiende a los componente no fabricados por el fabricante (Will-Burt.
Esta garantía sustituye a cualquier otra garantía y ninguna representación o garantía externa puede hacerse a nombre del fabricante.
Los reclamos por defectos en materiales y mano de obra se hará por escrito al representante del fabricante, en este caso a Ferexpo S.A de la forma ya nombrada anteriormente, dentro de los 30 días de descubierto su defecto. Si el fabricante o representante así lo juzga puede cambiar o reparar el equipo, libre de costo salvo el transporte del mismo. Las obligaciones del fabricante será solamente el reparar o hacerle mantención al equipo según sea el caso. No se aceptarán equipos intervenidos por terceros.

12.-EN CASO DE DIFICULTADES

CAUSA O PROBLEMA		REMEDIO
Se mantiene sonando	Cerca de corriente AC	Seleccione el modo baja sensibilidad o aléjese
Tono continuo	Batería baja o una batería al revés	Cambie las baterías o chequee la polaridad
No hay luz o sonido luego de encender	Baterías bajas Baterías instaladas incorrectamente	Cambie las baterías Reinstale las baterías-observe la polaridad Envíe al servicio técnico
La luz LED atrás no se enciende, no hay tono o unidad encendida esta OFF	Falla en un circuito, mal contacto o sonido de inspección Magneto fuerte cerca del switch	Envíe al servicio técnico Normal, mueva el TAC Stick
Unidad chirrea o se va al modo de auto-testeo cuando la sacudo	Baterías pueden estar mal conectadas	Cambie las baterías o Envíe al servicio técnico
Caída de la unidad		Envíe al servicio técnico, para una re-calibración